安宁疗护服务综合评价指标体系构建研究

许艺帆[1]荆丽梅[1*]王丽丽[1]王昭林[1] 李宇涵[1] 陆雯源[1]张琴华[1] 王浩燃[1] 景笳恒[1]李水静[2]

基金项目：教育部人文社会科学研究规划基金“健康中国背景下我国医务人员安宁疗护行为测量和培训需求研究”（项目编号：20YJAZH045）

1. 201203 上海市，上海中医药大学公共健康学院
2. 200125 上海市，上海市卫生健康委员会基层卫生健康处
[*]通信作者：荆丽梅，副研究员，硕士生导师；Email: limei_jing@163.com

Study on the establishmentofcomprehensive evaluation index system of hospice care services

XU Yi-fan[1], JING Li-mei[1], WANG Li-li[1], WANG Zhao-lin[1], LI Yu-han[1], LU Wen-yuan[1], ZHANG Qin-hua[1], WANG Hao-ran[1], JING Jia-heng[1], LI Shui-jing[2]*
1. School of Public Health,Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 201203, China
2.Department of Primary Health, Shanghai Municipal Health Commission, Shanghai 200125, China
[*]Corresponding author: JING Li-mei, Associate researcher, Master supervisor; E-mail:limei_jing@163.com

【摘要】背景：在全国推进安宁疗护试点初期阶段，亟需综合评价试点机构的安宁疗护服务质量和效果。**目的：**探索构建一套适用于中观机构层面的安宁疗护服务综合评价指标体系，以期为各试点机构的评价和比较提供科学工具。**方法：**综合运用文献评阅、主题框架分析、Delphi 专家咨询法，系统梳理 8 套国际和 5 套国内评价指标框架，参考我国安宁疗护试点阶段特点和工作评价实践，遴选和构建一套适用于中观机构层面评价的安宁疗护服务综合评价指标体系。**结果：**经过两轮专家咨询对指标体系进行修正完善，最终构建的指标体系包含 3 个一级指标（结构、过程、结果）、9 个二级指标（政策保障、服务提供、患者负担等）、25 个三级指标（机构制度保障、服务数量、次均费用等）和 81 个四级指标（纳入机构发展规划、出院人数及人均医药费用等）。第一轮专家的积极系数 93.33%、权威系数 0.900、肯德尔系数（0.194、0.115、0.126），第二轮专家的积极系数 92.86%、权威系数 0.900、肯德尔系数(0.417、0.241、0.322)。**结论：**基于“结构-过程-结果”框架构建的包含四级指标的安宁疗护服务综合评价指标体系，具有一定的创新性和实践性，能够作为量化评价和比较不同试点机构、不同区域间安宁疗护服务质量和效果的科学工具，有助于促进试点地区安宁疗护服务规范化、同质化发展。

【关键词】安宁疗护；服务质量；综合评价，指标体系；德尔菲法

【Abstract】Background:In the initial stage of hospice care pilot work in China, it is urgent to comprehensively evaluate the quality and effect of hospice care services of different

institutions.**Objective**:To establishacomprehensive evaluation index system ofhospice care service in the maso-level.**Method**:The index systemwas determined by literature research,thematic framework analysisand Delphimethod. **Results**:After two rounds of expert consultation, the finalized index system contains 3 first-level indexes (structure, process and outcome), 9 second-level indicators (such as policy, service provision, affordability of patients), 25 third-level indicators (such as the presence and effectiveness of policy and strategy, service quantity, average cost) and 81 fourth-level indicators (such as the existence of institutional development plan,number of discharged patients in hospice care, per capita medical expenses of discharged patients in hospice care).The effective recoveries rate of the first round of expert consultation questionnaires was 93.33%, the expert authority coefficient was0.900,Kendall's W coefficients of fourth-level indicators were 0.194, 0.115, 0.126, respectively. The effective recoveries rate of the second round of expert consultation questionnaires was 92.86%, the expert authority coefficient was0.900,Kendall's W coefficients of fourth-level indicators were 0.417, 0.241, 0.322, respectively. **Conclusion**:Based on "structure-process-outcome" framework, The comprehensive evaluation index system of hospice care services constructed in this study had innovation and practicability. In addition, itwas conducive to comprehensively evaluate the quality and effect of different institutions, which lays a good foundation for promotion of the regional equalization and institutional homogenization.

【Keywords】Hospice care;Service quality; Comprehensive evaluation;Index system; Delphi method

安宁疗护是“以人为本”的综合健康服务体系的重要组成部分，注重提升临终患者全人全程、全方位、全生命周期“最后一公里”的生命质量和尊严，依托机构开展住院、门诊和居家安宁疗护服务，是目前世界各国共同促进社会文明进步和文化软实力提升的重要民生问题[1]，已纳入健康中国战略和医疗服务制度设计。2017、2019 年我国连续两年推进全国安宁疗护工作试点，服务覆盖广度和内容提供深度不断拓展，初步建立以基层医疗卫生机构为主体的安宁疗护服务体系[2]。然而如何通过构建中观层面安宁疗护服务综合评价指标体系激活试点地区和机构主动提供安宁疗护服务的内生动力，促进高质量安宁疗护服务的同质化和均衡化发展，成为全面推进安宁疗护试点工作过程中亟待解决的关键问题。

2021 年 WHO 最新研究报告指出，须从患者接受安宁疗护服务时即启动服务质量评价和改

进过程[3]。国际安宁疗护服务质量监测和评估研究大多聚焦国家级或地区级的总体评价比较，未考虑不同层级的整合性安宁疗护服务[4-5]；国内安宁疗护评价研究大多关注某一特定场景或特殊服务主体[6]，或引入国际量表或自制量表通过医疗机构小样本住院患者调查比较其照护结局[7-8]及满意度变化[9]，或从供方视角比较护理人员的服务提供能力是否得到提高[10]，社会灵性文化方面指标纳入较少，且目前缺乏从我国安宁疗护试点机构层面切入的安宁疗护服务质量和效果的综合评价测量研究和量表。论从临终患者需求或机构设立安宁疗护科室的长远发展来看，安宁疗护服务评价不应局限于对患者的舒适照护和症状控制效果评价，还应包括社会支持和关怀、多学科团队协作、症状评估、教育宣传、药物使用、费用管理、科研产出等全方位的评价维度。20 世纪 60 年代末，Donabedian 提出了“结构-过程-结果”理论框架，成为国外医疗服务质量评估的主要理论模型[11]，英国[12,13]、西班牙[14,15]以及意大利[16]等学者均以该评价框架为指导性方法构建评价指标体系。在全国推进安宁疗护试点的背景下，有必要通过科学方法建立一套适用于我国实际情况的安宁疗护服务综合评价指标体系。

本研究通过文献评阅，梳理国际安宁疗护组织联盟和相关专家在学术研究中提到的成熟评价指标框架和体系，借鉴参考《国家安宁疗护试点工作评估表》、《上海市安宁疗护服务质量管理评价表》，遴选并适当转化部分指标更适合中观机构层面评价，经过两轮德尔菲法专家咨询，基于“结构-过程-结果”框架初步构建一套适用于中观层面的安宁疗护服务综合评价指标体系，为量化评价和比较不同试点机构、不同区域间安宁疗护服务质量和效果提供科学测量工具，为进一步促进安宁疗护规范化、同质化发展提供科学依据。

1 资料与方法

1.1 研究对象和纳入排除标准

本研究对象是通过系统检索 PubMed、Web of Science、中国知网（CNKI）、万方数据知识服务平台等中英文数据库，世界卫生组织与卫生政策研究相关网站及 Google Scholar 等网络资源，截止时间为 2021 年 3 月，查找获取密切相关的资料。中文检索词包括“安宁疗护、临终关怀、舒缓疗护、姑息医疗、评价指标、评价体系”等，英文检索词包括“hospice care, palliative care, terminal care, end-of-life care, assessment index，assessment system”等。纳入安宁疗护服务质量和效果评价指标体系的相关研究文献或政策文件，排除①日常性的新闻报道、评论、读者来信等；②无法获取全文的文献；③中英文外的其他语种文献；④与研究主题无关、数据信息少、文献质量差的文献。

1.2 主题框架分析

由两名课题组成员分别进行全文阅读和相关度评级，对一级相关文献进行全文翻译和逐字阅读，通过主题框架分析对资料进行确定主题、资料标记、归类整理、分析总结[17]，并由

6 名课题组成员对指标进行归纳、合并重复指标等，通过反复研讨和迭代整理，依托“结构（Structure）-过程（Process）-结果（Outcome）”框架，构建四级评价指标框架，运用 Excel2019 对指标进行提取梳理和归类分析。

1.3 专家咨询

通过修正的 RAND/UCLA 德尔菲法开展两轮专家咨询进一步完善评价框架和指标。科学研制专家咨询表，邮件函询安宁疗护科研教学、行政管理、临床服务等相关领域工作的专家和学者，采用 1-9 分对初步构建的四级指标体系的相关性、可测量性、可行性三个维度进行打分，分值越高表明该标准越重要，并对指标的名称、含义、顺序等提出修改建议。

1.4 统计分析

采用 SPSS 24.0 软件分析专家积极系数、权威系数（Cr）、判断依据（Ca）、熟悉程度（Cs）进行 Kendall W 检验，专家积极系数用问卷回收率表示，权威系数（Cr）等于该指标的判断依据（Ca）和熟悉程度（Cs）的算术平均值，专家意见的协调程度用肯德尔（Kendall）系数表示。三个维度下各指标的专家意见集中程度分别用均数、标准差、变异系数和满分比表示，变异系数是标准差与均值之比。

2 结果

2.1 初步构建评价框架

根据检索策略得到文献 2139 篇（其中 SinoMed45 篇、PubMed113 篇、SCI1865 篇、CNKI70 篇、万方 46 篇），并通过引文追溯从 Google 学术及 WHO 等卫生政策研究相关网站获取相关研究报告和文献，经过相关度评级和逐层筛选，对一级相关的 30 篇文献（中文 10 篇，英文 20 篇）全文翻译阅读，系统梳理得到 8 套国际较为成熟、5 套国内应用较为广泛的指标体系，见表 1。结合从其他国际[18-23]国内研究[24-29]中遴选并适当转化部分指标使其更适用于中观机构层面评价，初步形成了包含 187 项指标的池集，基于“结构-过程-结果”框架，结合对 3 位安宁疗护管理和实践专家的定性访谈拟定初步的一、二、三、四级评价指标体系和内容，确定将政策保障、资源配置、服务提供、药物使用、教育培训、道德伦理、患者负担、满意度、科研作为 9 个二级指标，并制定三级指标 24 个、四级指标 79 个，梳理形成安宁疗护服务综合评价指标体系初稿。

表 1 1990-2021 年国内外安宁疗护评价框架体系梳理

Table 1Evaluation system for hospice care at home and abroad from 1990 to 2021

	年份	框架名称	发布机构/人	评价维度
国外	1990	Public Health Model（PHM）[30, 31]	WHO	4 个维度 18 个指标
	2004	The Clinical Practice Guidelines for Palliative Care[32, 33]	National Consensus Project（NCP）	8 个维度 29 个指标

	2007	Preferred practices for palliative care[34-37]	National Quality Forum（NQF）	8 个维度 38 个指标
	2011	Palliative care quality indicators in Italy. What do we evaluate?[16]	Italian Quality Indicators （IQI）	3 个维度 39 个指标
	2015	The 2015 Quality of Death Index[13]	The Economist Intelligence Unit's Quality of Death Index（EIUQDI）	5 个维度 20 个指标
	2019	Brief Manual on Health Indicators to Assess Global Palliative Care Development[14, 15]	Institute for Culture and Society（ICS）	5 个维度 25 个指标
	2019	NICE guideline——End of life care for adults: service delivery[12]	National Institute for Health and Care Excellence （NICE）	12 个中观层面指标
	2021	WHO-Assessing the development of palliative care worldwide: a set of actionable indicators[3]	WHO	6 个维度 18 个指标
国内	2016	上海市社区卫生服务中心舒缓疗护项目投入与产出效果评价[38]	荆丽梅等，《中国全科医学》	3 个维度 9 个指标
	2016	综合性医院安宁疗护模式效果评价[39]	诸海燕等，《中国护理管理》	15 个指标
	2017	上海市安宁疗护（临终关怀）质量评价[40]	施永兴，李水静，荆丽梅等，中国生命关怀协会	8 个类别 54 个指标
	2018	肿瘤患者临终关怀护理质量评价指标体系[41]	杨洪菊等，《中华护理杂志》	4 个维度 36 个指标
	2021	国家安宁疗护试点工作评估表	国家卫健委	8 个维度 30 个标准

2.2 专家咨询法完善和确立评价指标

2.2.1 专家基本情况

研究共邀请 15 位在安宁疗护科研教学、行政管理、临床服务等相关领域工作的专家和学者，14 位参与第一轮，13 位参与第二轮。第一轮专家平均年龄 45.29±12.281 岁，平均安宁疗护工作年限 9.36±7.490 年，硕、博士学历占 71.43%，中、高级职称占 92.86%。第二轮专家平均年龄 45.85±12.595 岁，平均安宁疗护工作年限 9.08±7.719 年，硕、博士学历占 69.23%，中、高级职称占 92.31%。

2.2.2 专家积极系数和权威系数

第一轮专家积极系数为 93.33%，第二轮为 92.86%。第一轮 Cr 为 0.900，Ca 为 0.929，Cs 为 0.871；第二轮 Cr 为 0.900，Ca 为 0.923，Cs 为 0.877。

2.2.3 专家意见协调程度

通过对四级指标的相关性、可测量性、可行性维度进行 KendallW 检验，第一轮一级指标在相关性、可测量性、可行性三个维度下的协调系数分别为 0.014、0.057、0.267（$P<0.05$），二级指标分别为 0.276（$P<0.001$）、0.061、0.126，三级指标分别为 0.280、0.273、0.256（P 均<0.001），四级指标分别为 0.194、0.115、0.126（P 均<0.001）；第二轮一级指标分别为 0.345

（P<0.05）、0.018、0.219，二级指标分别为 0.486、0.224、0.340（P 均<0.05），三级指标分别为 0.443、0.219、0.305（P 均<0.001），四级指标分别为 0.417、0.241、0.322（P 均<0.001）。

2.2.4 指标体系完善和构建

结合第一轮专家意见对相关指标进行修订，包括增加每万死亡人口居家安宁疗护建床数、每万现患肿瘤患者居家安宁疗护建床总数、安宁疗护床位志愿者比、安宁疗护医务人员满意度、近三年安宁疗护课题项目数量等指标。同时，安宁疗护收入社会捐赠占比、安宁疗护出院或家庭病床建床儿童患者（14 岁及以下）人数占比、安宁疗护家庭病床建床老年患者（60 岁及以上）人数占比等指标变异系数大于 0.25，表明专家对指标的一致性较低，故在第二轮咨询中剔除该指标。第二轮专家打分结果来看，相关性维度下最高分为 9.00 分（满分），指标有 2 个，占 2.47%；可测量性维度下最高分为 8.92 分，有 2 个，占 2.47%；可行性维度下最高分为 8.98，有 1 个，占 1.23%（详见表 2）。

根据统计分析结果，并结合专家对指标体系提出的建议，修改完善指标体系，最终构建“结构-过程-结果”安宁疗护服务综合评价指标体系，包括政策保障、服务提供、患者负担等 9 个二级指标，机构制度保障、服务数量、次均费用等 25 个三级指标，纳入机构发展规划或重点工作、安宁疗护出院患者人数及人均医药费用等 81 个四级指标。

表 2 德尔菲专家咨询评价分析结果

Table2 Analysis results of Delphi survey

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	相关性				可测量性				可行性			
				均值	标准差	变异系数	满分比	均值	标准差	变异系数	满分比	均值	标准差	变异系数	满分比
结构	政策保障	机构制度保障	安宁疗护纳入机构发展规划或重点工作	8.88	0.300	0.03	84.62	**8.92**	**0.277**	**0.03**	**92.31**	8.83	0.553	0.06	84.62
			有安宁疗护工作规范和人员岗位职责	8.85	0.555	0.06	92.31	8.88	0.300	0.03	84.62	8.77	0.599	0.07	84.62
			建立安宁疗护质量控制管理制度	8.92	0.277	0.03	92.31	8.88	0.300	0.03	84.62	8.85	0.376	0.04	84.62
			建立安宁疗护专项考核激励制度	8.54	0.660	0.08	61.54	8.46	0.660	0.08	53.85	8.35	0.987	0.12	61.54
			建立安宁疗护转介制度	8.72	0.608	0.07	76.92	8.54	0.660	0.08	61.54	8.48	0.766	0.09	61.54
	资源配置	科室设置	注册临终关怀科	8.62	0.768	0.09	76.92	8.77	0.599	0.07	84.62	8.83	0.373	0.04	76.92
			设置临终关怀（安宁疗护）科	8.33	1.179	0.14	61.54	8.46	1.127	0.13	69.23	8.35	1.179	0.14	61.54
		床位设置	每万死亡人口住院安宁疗护床位总数	8.04	0.923	0.11	30.77	8.12	1.121	0.14	38.46	7.96	1.198	0.15	30.77
			每万死亡人口居家安宁疗护建床数	7.88	1.734	0.22	46.15	7.65	1.725	0.23	38.46	7.45	1.650	0.22	23.08
			每万现患肿瘤患者住院安宁疗护床位总数	7.88	0.712	0.09	15.38	8.00	0.816	0.10	23.08	7.88	0.870	0.11	23.08
			每万现患肿瘤患者居家安宁疗护建床总数	7.50	1.791	0.24	15.38	7.58	1.824	0.24	23.08	7.38	1.758	0.24	15.38
		人员配备	每万死亡人口安宁疗护护士数	8.54	0.628	0.07	53.85	8.58	0.760	0.09	69.23	8.23	1.013	0.12	53.85
			每万现患肿瘤患者安宁疗护护士数	8.31	0.723	0.09	38.46	8.04	1.010	0.13	38.46	7.54	1.127	0.15	15.38
			安宁疗护团队医护比	7.88	0.870	0.11	23.08	8.27	0.832	0.10	46.15	8.00	0.913	0.11	30.77
			安宁疗护床护比	8.28	0.594	0.07	30.77	8.37	0.757	0.09	46.15	8.14	0.785	0.10	30.77
			安宁疗护床位药师比	7.50	0.816	0.11	7.69	8.12	0.961	0.12	38.46	7.54	0.877	0.12	7.69
			安宁疗护床位康复医师比	7.23	1.235	0.17	7.69	7.96	1.050	0.13	30.77	7.31	1.251	0.17	7.69
			安宁疗护床位社会工作者比	8.25	0.809	0.10	46.15	8.27	1.166	0.14	53.85	7.54	1.506	0.20	23.08
			安宁疗护床位营养师比	7.85	0.899	0.11	23.08	7.65	1.676	0.22	38.46	7.29	1.531	0.21	15.38
			安宁疗护床位心理咨询师比	8.00	1.155	0.14	38.46	7.81	1.437	0.18	38.46	7.60	1.175	0.15	15.38
			安宁疗护床位志愿者比	7.85	1.345	0.17	30.77	8.04	1.361	0.17	38.46	7.46	1.266	0.17	15.38
		资金支持	安宁疗护收入财政拨款占比	8.77	0.388	0.04	69.23	8.62	0.506	0.06	61.54	8.38	0.650	0.08	46.15
过程	服务提供	服务数量	安宁疗护出院患者人数	8.45	0.536	0.06	46.15	8.85	0.376	0.04	84.62	8.77	0.439	0.05	76.92
			安宁疗护出院患者人数占比	7.81	1.146	0.15	30.77	8.85	0.376	0.04	84.62	8.23	0.927	0.11	46.15
			安宁疗护出院老年患者（60 岁及以上）人数占比	7.96	0.776	0.10	15.38	8.77	0.439	0.05	76.92	8.38	0.650	0.08	46.15
			出院安宁疗护转介（转上）病人占比	8.00	0.913	0.11	30.77	8.15	1.144	0.14	46.15	8.08	1.115	0.14	46.15
			出院安宁疗护转介（转下）病人占比	8.31	0.630	0.08	38.46	7.92	1.256	0.16	38.46	8.00	1.225	0.15	46.15

		安宁疗护建立家庭病床数	8.18	0.688	0.08	30.77	8.50	0.866	0.10	69.23	7.81	1.316	0.17	38.46
		安宁疗护家庭病床建床数占比	8.12	0.870	0.11	30.77	8.35	1.028	0.12	61.54	7.73	1.201	0.16	30.77
		安宁疗护门诊服务人次	8.77	0.439	0.05	76.92	**8.92**	**0.277**	**0.03**	**92.31**	8.74	0.597	0.07	76.92
	多学科护理计划	有多学科护理计划及其操作标准和流程	8.77	0.563	0.06	76.92	8.62	0.650	0.08	69.23	8.38	0.656	0.08	46.15
	症状管理	入院首日进行生存期评估的患者比例	**9.00**	**0.000**	**0.00**	**100.00**	8.85	0.376	0.04	84.62	8.82	0.378	0.04	76.92
		居家建床首日进行生存期评估的患者比例	8.65	0.625	0.07	69.23	8.62	0.650	0.08	69.23	8.64	0.482	0.06	61.54
		入院首日进行需求评估的患者比例	8.70	0.432	0.05	61.54	8.79	0.380	0.04	69.23	8.69	0.435	0.05	61.54
		居家建床首日进行需求评估的患者比例	8.70	0.432	0.05	61.54	8.79	0.380	0.04	69.23	8.54	0.628	0.07	53.85
		入院首日进行功能状态评估的患者比例	8.86	0.301	0.03	76.92	8.85	0.315	0.04	76.92	8.78	0.383	0.04	69.23
		居家建床首日进行功能状态评估的患者比例	8.78	0.558	0.06	76.92	8.77	0.563	0.06	76.92	8.54	0.749	0.09	61.54
		入院首日进行疼痛评估的患者比例	8.91	0.278	0.03	84.62	8.89	0.290	0.03	84.62	**8.98**	**0.055**	**0.01**	**92.31**
		居家建床首日进行疼痛评估的患者比例	8.91	0.278	0.03	84.62	8.82	0.557	0.06	84.62	8.69	0.596	0.07	69.23
		评估为中重度疼痛的患者 24 小时内接受治疗的比例	8.99	0.028	0.00	92.31	8.57	0.761	0.09	69.23	8.72	0.444	0.05	69.23
		入院首日进行呼吸困难评估的患者比例	8.84	0.373	0.04	76.92	8.64	0.632	0.07	69.23	8.51	0.646	0.08	53.85
		居家建床首日进行呼吸困难评估的患者比例	8.48	0.768	0.09	61.54	8.64	0.632	0.07	69.23	8.25	1.010	0.12	53.85
		评估为呼吸困难的患者 24 小时内接受治疗的比例	8.75	0.414	0.05	69.23	8.47	0.946	0.11	61.54	8.46	0.660	0.08	53.85
	心理支持	入院首日进行心理评估的患者比例	8.77	0.388	0.04	69.23	8.60	0.762	0.09	69.23	8.08	1.115	0.14	46.15
		居家建床首日进行心理评估的患者比例	8.72	0.594	0.07	69.23	8.33	1.171	0.14	53.85	7.86	1.408	0.18	46.15
		为患者家属提供哀伤辅导的比例	8.75	0.595	0.07	76.92	7.96	1.233	0.15	46.15	7.86	1.147	0.15	30.77
	临终期护理	对住院患者家属进行临终期体征及症状教育的比例	8.83	0.338	0.04	76.92	8.04	0.877	0.11	38.46	7.96	0.967	0.12	30.77
		对居家患者家属进行临终期体征及症状教育的比例	8.75	0.403	0.05	69.23	7.69	0.925	0.12	23.08	7.58	1.038	0.14	23.08
	服务可及性	为患者及其家属介绍安宁疗护服务	8.88	0.300	0.03	84.62	8.23	0.832	0.10	46.15	8.06	0.880	0.11	38.46
		提供 24 小时安宁疗护服务	8.27	0.971	0.12	53.85	8.55	0.504	0.06	53.85	8.48	0.507	0.06	46.15
		提供安宁疗护信息交流平台	8.52	0.635	0.07	53.85	8.35	0.851	0.10	53.85	8.10	0.864	0.11	38.46
	服务收入	安宁疗护收入占比	7.55	1.660	0.22	30.77	8.12	1.325	0.16	38.46	7.62	1.805	0.24	23.08
	服务效率	安宁疗护床位使用率	8.65	0.474	0.05	61.54	8.74	0.435	0.05	69.23	8.66	0.624	0.07	69.23
		安宁疗护床位周转次数	8.54	0.628	0.07	53.85	8.66	0.624	0.07	69.23	8.51	0.764	0.09	61.54
	服务时长	安宁疗护出院患者平均住院日	8.23	0.725	0.09	38.46	8.75	0.595	0.07	76.92	8.54	0.749	0.09	61.54
		安宁疗护居家患者平均建床天数	7.92	0.862	0.11	23.08	8.38	1.121	0.13	61.54	8.09	1.115	0.14	38.46
药物使用	镇痛类药物使用	提供弱阿片类药物种类	8.85	0.315	0.04	76.92	8.88	0.300	0.03	84.62	8.88	0.300	0.03	84.62
		提供强阿片类药物种类	8.85	0.315	0.04	76.92	8.85	0.315	0.04	76.92	8.77	0.388	0.04	69.23
		安宁疗护出院患者人均弱阿片类药物消耗量	8.19	0.855	0.10	46.15	8.33	0.745	0.09	46.15	8.00	1.000	0.13	38.46

			安宁疗护出院患者人均强阿片类药物消耗量	8.12	0.916	0.11	46.15	8.33	0.745	0.09	46.15	8.03	1.006	0.13	38.46
			患者人均弱阿片类药物消耗量（居家）	7.78	0.902	0.12	23.08	8.08	0.954	0.12	38.46	7.64	1.024	0.13	23.08
			患者人均强阿片类药物消耗量（居家）	7.70	1.010	0.13	23.08	8.00	1.155	0.14	38.46	7.48	1.380	0.18	23.08
		药占比	安宁疗护业务收入药占比	7.65	0.944	0.12	23.08	8.50	0.500	0.06	46.15	8.00	1.225	0.15	38.46
			安宁疗护业务收入镇痛类药物占比	7.69	0.925	0.12	23.08	8.38	0.506	0.06	38.46	8.15	0.801	0.10	30.77
			安宁疗护药品收入镇痛类药物占比	7.77	0.807	0.10	23.08	8.31	0.630	0.08	38.46	8.08	0.862	0.11	30.77
	教育培训	员工培训	安宁疗护团队持证上岗人员占比	8.79	0.380	0.04	69.23	8.78	0.383	0.04	69.23	8.78	0.383	0.04	69.23
		公众教育	面向患者、家属和照护者开展安宁疗护教育	8.78	0.383	0.04	69.23	8.52	0.752	0.09	61.54	8.54	0.749	0.09	61.54
			面向社会公众普及安宁疗护教育	8.70	0.594	0.07	69.23	8.38	0.870	0.10	61.54	8.54	0.749	0.09	61.54
	道德伦理	知情同意	患者本人签署知情同意书的比例	8.77	0.388	0.04	69.23	8.08	1.370	0.17	53.85	8.23	1.348	0.16	61.54
		共同决策	安宁住院患者家属与安宁疗护团队开展家庭会议的比例	8.38	0.740	0.09	46.15	7.62	1.182	0.16	15.38	7.62	1.261	0.17	15.38
			安宁居家患者家属与安宁疗护团队开展家庭会议的比例	8.26	0.723	0.09	38.46	7.74	1.060	0.14	15.38	7.62	1.121	0.15	15.38
结果	患者负担	次均费用	安宁疗护出院患者人均医药费用	8.46	0.519	0.06	46.15	8.61	0.466	0.05	53.85	8.56	0.632	0.07	53.85
			安宁疗护出院患者床日医药费用	8.38	0.506	0.06	38.46	8.52	0.482	0.06	46.15	8.56	0.482	0.06	46.15
			安宁疗护居家患者次均医药费用	8.31	0.480	0.06	30.77	8.41	0.641	0.08	46.15	8.48	0.635	0.07	46.15
		自负比例	安宁疗护出院患者自负占比	7.88	0.870	0.11	23.08	8.19	0.630	0.08	30.77	8.06	0.741	0.09	23.08
			安宁疗护居家患者自负占比	7.85	0.875	0.11	23.08	7.96	0.721	0.09	23.08	8.06	0.741	0.09	23.08
	满意度	需方满意度	安宁疗护出院患者或家属满意度	**9.00**	**0.000**	**0.00**	**100.00**	8.62	0.618	0.07	61.54	8.65	0.474	0.05	61.54
			安宁疗护居家撤床患者或家属满意度	8.92	0.277	0.03	92.31	8.62	0.618	0.07	61.54	8.65	0.474	0.05	61.54
		供方满意度	安宁疗护医务人员满意度	8.08	1.320	0.16	53.85	8.23	1.073	0.13	46.15	8.12	1.044	0.13	38.46
	科研	项目和论文	主持安宁疗护科研项目数量（区卫健委及以上级别）	7.15	1.625	0.23	23.08	8.29	1.100	0.13	46.15	7.77	1.589	0.20	30.77
			发表有关安宁疗护的科研论文数量	7.31	1.251	0.17	15.38	8.33	0.610	0.07	30.77	7.96	0.660	0.08	15.38

注：加粗表示该评价维度下的最高得分值。

3 讨论

3.1 研究的创新性和现实意义

建立和完善系统的安宁疗护服务综合评价指标体系是促进安宁疗护规范化、持续化发展的重要措施，尤其是在我国安宁疗护起步和发展阶段，亟需一套内容全面、适用度高的科学工具用于评价和比较不同试点地区和试点机构开展安宁疗护服务的质量和效果。本研究突出创新性、系统性、整体性，通过定性和定量研究相结合的方法，综述国际国内安宁疗护评价研究进展，借鉴国际相对成熟的 PHM、NCP、NQF、IQI、EIU、ICS、NICE、WHO 等评价框架，整合国内研究应用相对广泛的指标体系，参考国家和典型地区的服务质量管理评估量表，遴选并转化部分指标更符合我国安宁疗护试点开展现状，且适用于中观机构层面评价，进而通过两轮德尔菲专家咨询系统构建“结构-过程-结果”框架下含 81 个四级指标的评价体系，以期为科学测量不同机构和区域间的安宁疗护服务质量和试点效果、横向和纵向比较发现制约发展的主要问题并探索优化路径提供科学依据。

3.2 安宁疗护服务综合评价指标体系构建的科学性

研究构建的评价体系具有较高的科学性和合理性。一方面，研究通过改良的 RAND/UCLA 德尔菲法进行两轮专家咨询，专家积极系数均超过 90%，表示专家对本研究的关注程度较高；权威系数均为 0.900，专家意见具有较高的权威性、可信度和科学性；专家对咨询领域的熟悉程度均大于 0.800，介于“熟悉”和“很熟悉”之间，影响程度较大。两轮专家意见协调性较好，且第二轮协调系数均比第一轮有所提升，专家意见更趋于一致。另一方面，患者心理评估等指标出现频次较高，表明在资料搜集和文献评阅阶段通过整合国际国内成熟评价框架和指标，层层筛选初步构建的多元指标库涵盖了安宁疗护服务供需方的各个方面，且重视纳入精神、伦理、文化、人本主义方面的指标。为进一步验证指标的相关性、可测量性、可行性，从两轮德尔菲专家咨询评价结果来看，一、二级指标得分均在 7.2 分以上，且变异系数均小于 0.2，表明构建的评价指标体系的总体框架得到了专家的认可，将其确立为最终评价框架。一、二、三、四级所有指标在相关性、可测量性、可行性、平均水平维度下专家打分均值均大于 7.15 分，变异系数均小于 0.25，专家意见较为一致；“安宁疗护纳入机构发展规划或重点工作”、“有安宁疗护工作规范和人员岗位职责”、“建立安宁疗护质量控制管理制度”、“注册临终关怀科”、“入院首日进行生存期评估的患者比例”、“入院首日进行疼痛评估的患者比例”六个指标的相关性、可测量性、可行性的满分比均超过 75%，与 WHO 经典的 PHM 小伞模型[30，31]和 ICS 框架[14，15]重点关注政策支持维度，以及 NCP 框架[32，33]关注全面跨学科评估维度相一致，契合我国安宁疗护试点现阶段发展特点，表明政策支持、制度规划、患者系统评估和关键症状评估是当前安宁疗护服务质量和效果综合评价重点关注的方面。

3.3 研究的局限性

本研究通过系统综述和德尔菲专家咨询法科学构建了一套中观层面的安宁疗护服务综合评价指标体系（包含 3 个一级指标、9 个二级指标、25 个三级指标和 81 个四级指标），能够为支撑试点地区和试点机构安宁疗护服务质量和效果评价提供科学依据，但仍存在一定的局限性。一方面，遴选的咨询专家主要来自典型试点地区，可能存在地域集中偏倚；另一方面，该指标体系能否用于科学评价各级医疗机构的安宁疗护服务质量和效果，分析存在的主要问题，有赖于通过实证研究加以检验和推广应用。

作者贡献：许艺帆、荆丽梅提出研究思路及主要研究目标；许艺帆撰写论文初稿；王丽丽、张琴华、王浩燃、景筎恒进行文献检索；王昭林、李宇涵、陆雯源、王丽丽进行文献质量评价、证据汇总；荆丽梅、李水静对研究进行监督管理；荆丽梅对文章整体负责。

本文无利益冲突。

参考文献

[1] Integrating palliative care and symptom relief into primary health care: a WHO guide for planners, implementers and managers [M]. World Health Organization. 2018.
[2] XU Y F, JING L M*, LI X Y,et al. Hospice And Palliative Care Services Development in Shanghai. Open Acc J Comp & Alt Med 3(3) - 2021. OAJCAM.MS.ID.000165.
[3] Assessing the development of palliative care worldwide: a set of actionable indicators. Geneva: World Health Organization; 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
[4]Loucka M, Payne S, Brearley S. How to measure the international development of palliative care? A critique and discussion of current approaches. J Pain Symptom Manage [Internet]. 2014;47(1):154-65. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2013.02.013.
[5] Clark D, Baur N, Clelland D, et al. Mapping Levels of Palliative Care Development in 198 Countries: The Situation in 2017. J Pain Symptom Manage. 2020 Apr;59(4):794-807.e4.
[6] 耿旋.安宁疗护对老年肿瘤临终患者家属心理应激的影响[J].中外女性健康研究,2020(03):138-139.
GENG X. Effect of hospice care on psychological stress of family members of elderly cancer terminally ill patients[J]. Women's Health Research,2020(03):138-139.
[7] 崔檬,王玉梅.临终关怀改善晚期癌痛患者生活质量的研究[J].中国卫生统计,2013,30(06):899-900+903.
CUI M, WANG Y M. Study on hospice care to improve the quality of life of patients with advanced cancer pain[J]. Chinese Journal of Health Statistics,2013,30(06):899-900+903.
[8] 谢东香.晚期癌症患者应用临终关怀护理模式改善生活质量和心理状况的效果[J].中国社区医师,2020,36(10):160-161.
XIE D X. Effect of hospice nursing model on improving quality of life and psychological status in patients with advanced cancer[J]. Chinese Community Doctors,2020,36(10):160-161.
[9] 李瑞平,武燕莹,吴玉婵,等.临终关怀护理在晚期肿瘤患者的临床效果及护理满意度的影响[J].国际护理学杂志,2020,39(15):2795-2797.
LI R P, WU Y Y, WU Y C, et al. The clinical effect of hospice care in patients with advanced cancer and the influence of nursing satisfaction[J]. International Journal of Nursing,2020,39(15):2795-2797.
[10] 许艺帆,荆丽梅,滕晓涵,等.上海市医务人员安宁疗护行为测量及影响因素分析[J].中华全科医师杂志,2021,20(05):562-567.DOI: 10.3760/cma.j.cn114798-20200815-00910.
XU Y F, JING L M, TENG X H, et al. Survey on practice of hospice care and influencing factors among health providers in Shanghai[J]. Chinese Journal of General Practitioners,2021,20(05):562-567. DOI: 10.3760/cma.j.cn114798-20200815-00910.
[11] 陈怡杨,陈长英,王盼盼,等.安宁疗护质量评价工具的研究进展[J].护理学杂志,2019,34(19):102-105.
CHEN Y Y, CHEN C Y, WANG P P, et al. Instruments measuring quality of palliative care: a literature review[J]. Journal of Nursing Science,2019,34(19):102-105.

[12] End of life care for adults: service delivery. London: National Institute for Health and Care Excellence (UK); 2019 Oct. PMID: 31633897.
[13] Economist Intelligence Unit. The 2015 Quality of Death Index: Ranking palliative care across the world. A report by The Economist Intelligence Unit [EB/OL]. (2015-10-06) [2021-10-18]. https://impact.econ-asia.com/perspectives/healthcare/2015-quality-death-index
[14] Arias-Casais N, Garralda E, Rhee JY, et al. EAPC Atlas of Palliative Care in Europe 2019. Vilvoorde: EAPC Press; 2019. Consult or download at: http://hdl.handle.net/10171/56787
[15] Arias-Casais N, Garralda E, López-Fidalgo J, et al. (2019). Brief Manual Health Indicators Monitoring Global Palliative Care Development. [PDF archive]. Houston. IAHPC Press. Consult at: http://hdl.handle.net/10171/56523
[16] D'Angelo D, Mastroianni C, Vellone E, et al. Palliative care quality indicators in Italy. What do we evaluate? Support Care Cancer. 2012 Sep;20(9):1983-9.
[17]汪涛,陈静,胡代玉,等.运用主题框架法进行定性资料分析[J].中国卫生资源,2006(02):86-88.
WANG T, CHEN J, HU D Y, et al. Qualitative data analysis using thematic framework method[J]. Chinese Health Resources,2006(02):86-88.
[18] Hanson LC, Rowe C, Wessell K, et al. Measuring palliative care quality for seriously ill hospitalized patients. J Palliat Med. 2012 Jul;15(7):798-804.
[19] Leemans K, Cohen J, Francke AL, et al. Towards a standardized method of developing quality indicators for palliative care: protocol of the Quality indicators for Palliative Care (Q-PAC) study. BMC Palliat Care. 2013;12:6. Published 2013 Feb 8.
[20] Schenck AP, Rokoske FS, Durham D, et al.Quality measures for hospice and palliative care: piloting the PEACE measures. J Palliat Med. 2014 Jul;17(7):769-75.
[21] Arias N, Garralda E, De Lima L, etal. Global Palliative Care and Cross-National Comparison: How Is Palliative Care Development Assessed?. J Palliat Med. 2019;22(5):580-590.
[22] McCorry NK, O'Connor S, Leemans K, et al. Quality indicators for Palliative Day Services: A modified Delphi study. Palliat Med. 2019 Feb;33(2):197-205.
[23] Peruselli C, Marinari M, Brivio B, et al. Evaluating a home palliative care service: development of indicators for a continuous quality improvement program. J Palliat Care. 1997;13(3):34-42.
[24]金冰青,王月平.临终关怀在老年科病房中的实施效果与评价[J].中医药管理杂志,2016,24(22):113-114.
JIN B Q, WANG Y P. Effect and evaluation of hospice care in geriatric wards[J]. Journal of Traditional Chinese Medicine Management,2016,24(22):113-114.
[25]沈炫兵,李莉芬,兰岚.姑息护理在晚期食道癌患者中的效果评价[J].浙江实用医学,2016,21(06):448-450+458.
SHEN X B, LI L F, LAN L. Evaluation of palliative care in patients with advanced esophageal cancer[J]. Zhejiang Practical Medicine,2016,21(06):448-450+458.
[26]陈春来.临终关怀在晚期肿瘤患者护理中的应用评价[J].中医药管理杂志,2017,25(07):108-109. DOI:10.16690/j.cnki.1007-9203.2017.07.051.
CHEN C L. Evaluation on the application of hospice care in the nursing of patients with advanced cancer[J]. Journal of Traditional Chinese Medicine Management,2017,25(07):108-109. DOI:10.16690/j.cnki.1007-9203.2017.07.051.
[27]王波清,王君芬.临终关怀对晚期化疗患者不良情绪及生活质量的影响[J].健康研究,2017,37(03):328-329+331.DOI:1674-6449(2017)03-0328-02
WANG B Q, WANG J F. Influence of hospice care on the bad mood and quality of life of patients with advanced chemotherapy[J]. Health Research,2017,37(03):328-329+331. DOI:1674-6449(2017)03-0328-02.
[28]王丽娟.老年恶性肿瘤姑息治疗的心理干预作用评价[J].实用中西医结合临床,2018,18(03):171-172.DOI:10.13638/j.issn.1671-4040.2018.03.094.
WANG L J. Evaluation of psychological intervention in palliative treatment of elderly malignant tumors[J]. Practical Clinical Journal of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine,2018,18(03):171-172. DOI:10.13638/j.issn.1671-4040.2018.03.094.
[29]吕俭霞,高静,李迎春,等.中国大陆生命终末期患者居家临终关怀实践效果的系统评价[J].中国老年学杂志,2018,38(09):2162-2166.DOI: 10. 3969 /j. issn. 1005-9202. 2018. 09. 046
LV J X, GAO J, LI Y C, et al. Systematic evaluation of the practice effect of home-based hospice care for end-of-life patients in Chinese Mainland[J]. Chinese Journal of Gerontology,2018,38(09):2162-2166. DOI: 10. 3969 /j. issn. 1005-9202. 2018. 09. 046.
[30] Stjernswärd J, Foley KM, Ferris FD. The public health strategy for palliative care. J Pain Symptom Manage. 2007;33(5):486–493.
[31] Rhee JY, Luyirika E, Namisango E, etal. APCA Atlas of Palliative Care in Africa. IAHPC Press; 2017.

[32] National Consensus Project. National Consensus Project for Quality Palliative Care (2009) Clinical practice guidelines for quality palliative care[EB/OL].[2021-10-18]. http://www.nationalconsensusproject.org.
[33] Ferrell BR. Overview of the domains of variables relevant to end-of-life care. J Palliat Med. 2005;8 Suppl 1:S22-9.
[34] Ferrell B, Connor SR, Cordes A, et al. The national agenda for quality palliative care: the National Consensus Project and the National Quality Forum. J Pain Symptom Manage. 2007;33(6):737-744.
[35] Pasman HR, Brandt HE, Deliens L, et al. Quality indicators for palliative care: a systematic review. J Pain Symptom Manage. 2009;38(1):145-156.
[36] Bakitas M, Bishop MF, Caron P, et al. Developing successful models of cancer palliative care services. Semin Oncol Nurs. 2010 Nov;26(4):266-84.
[37] Dy SM, Kiley KB, Ast K, et al. Measuring what matters: top-ranked quality indicators for hospice and palliative care from the American Academy of Hospice and Palliative Medicine and Hospice and Palliative Nurses Association. J Pain Symptom Manage. 2015 Apr;49(4):773-81.
[38] 荆丽梅,刘红炜,刘坤,等.上海市社区卫生服务中心舒缓疗护项目投入与产出效果评价研究[J].中国全科医学,2016,19(34):4178-4182.DOI:10.3969/j.issn.1007-9572.2016.34.006.
JING L M, LIU H W, LIU K, et al. Evaluation of the Palliative Care Input and Output Effect of Community Health Service Centers in Shanghai[J]. Chinese General Practice,2016,19(34):4178-4182. DOI:10.3969/j.issn.1007-9572.2016.34.006.
[39] 诸海燕,孙彩萍,张宇平,等.综合性医院安宁疗护模式的实施与效果评价[J].中国护理管理,2016,16(06):832-835.
CHU H Y, SUN C P, ZHANG Y P, et al. Construction and evaluation of a hospice care model in general hospitals[J]. Chinese Nursing Management,2016,16(06):832-835.
[40] 施永兴,李水静,荆丽梅,等.2017 年度上海市安宁疗护（临终关怀）质量指数暨上海市政府实事舒缓疗护项目评价报告[R] 上海: 上海市卫生健康委员会,2018
SHI Y X, LI S J, JING L M, et al. 2017 Shanghai hospice care (hospice care) quality index and evaluation report of Shanghai municipal government's practical palliative care project[R] Shanghai: Shanghai Municipal Heaith Commission.
[41] 杨洪菊,杨晓雯,杨朝霞,等.肿瘤患者临终关怀护理质量评价指标体系的构建[J].中华护理杂志,2018,53(12):1487-1491.
YANG H J, YANG X W, YANG Z X, et al. Developing the nursing services quality indicator system of hospice care for cancer patients[J]. Chinese Journal of Nursing,2018,53(12):1487-1491.